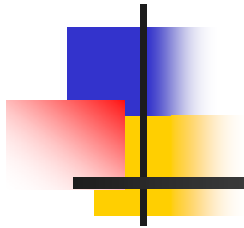


# APARATO CARDIO CIRCULATORIO



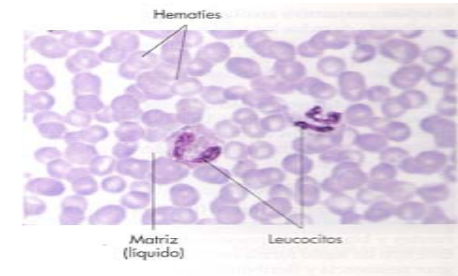
CONSTITUYE EL MEDIO DE TRANSPORTE DE  
LA SANGRE A TODO EL ORGANISMO A  
TRAVES DE UNA SERIE DE ESTRUCTURAS  
ANATOMICAS.

# ARTERIAS VENAS Y CAPILARES

EL IMPULSO SANGUINEO SE LLEVA A CABO  
GRACIAS A LA BOMBA DE CORAZÓN

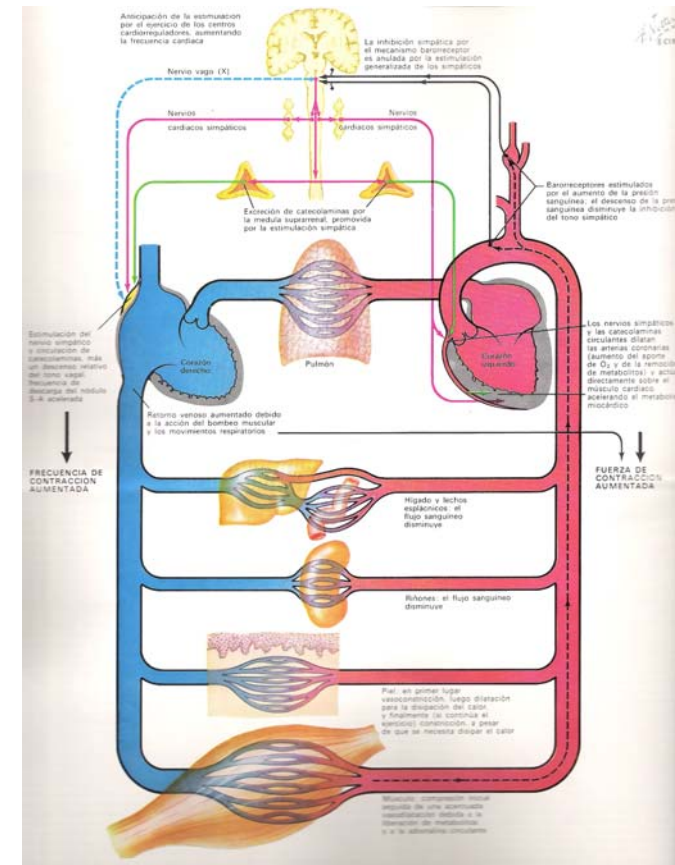
## LA SANGRE TRANSPORTA:

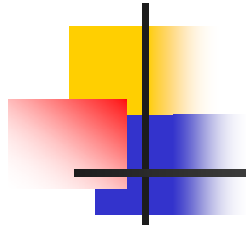
- Nutrientes
- Oxígeno
- Productos de desecho hacia y desde las células



# ORGANOS ESPECIALIZADOS

1. LA SANGRE COMO VEHÍCULO
2. EL CORAZÓN COMO BOMBA IMPULSORA
3. LOS VASOS SANGUÍNEOS

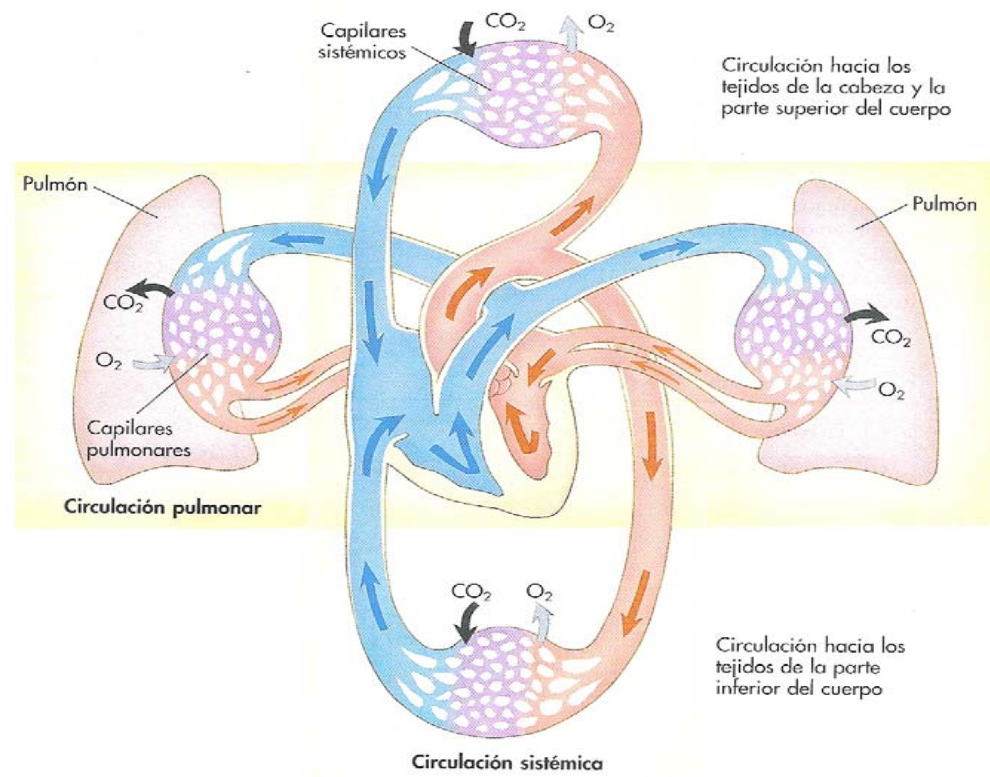
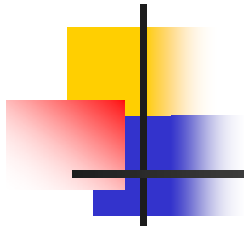




# VASOS SANGUÍNEOS

---

- **ARTERIAS.**- Alejan **LA SANGRE** del corazón.
- **VENAS.**- La retornan al corazón
- **CAPILARES.**- Constituyen un enlace entre ambas.

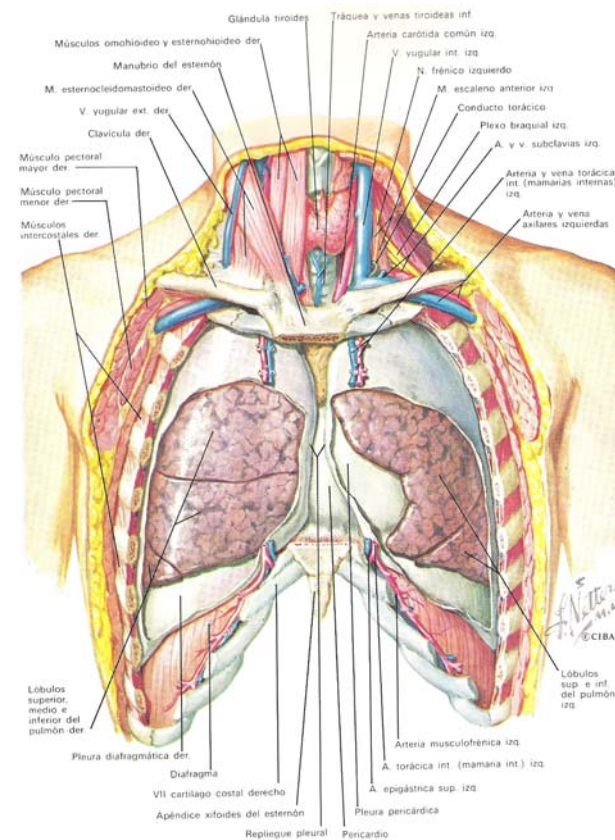


# CORAZON

- Es un músculo de forma cónica estriado situado en el mediastino

## MEDIASTINO

Es el espacio comprendido entre los dos pulmones



# MEDIASTINO

Este espacio está delimitado por:

Detrás el esternón.

Delante la columna vertebral

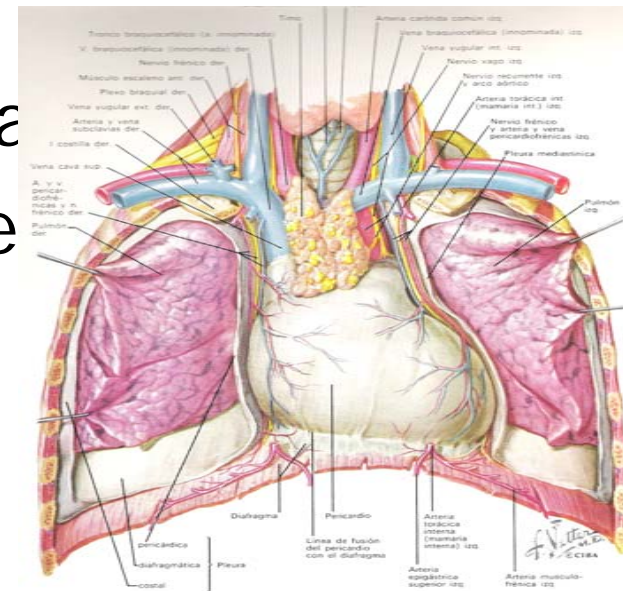
A los lados los arcos costales

Con eje de arriba abajo

De atrás adelante

De derecha a izquierda

La punta abajo delante e izquierda





Pericardio: membrana protectora

Miocardio: músculo

Endocardio: endotelio

GRANDES  
VASOS

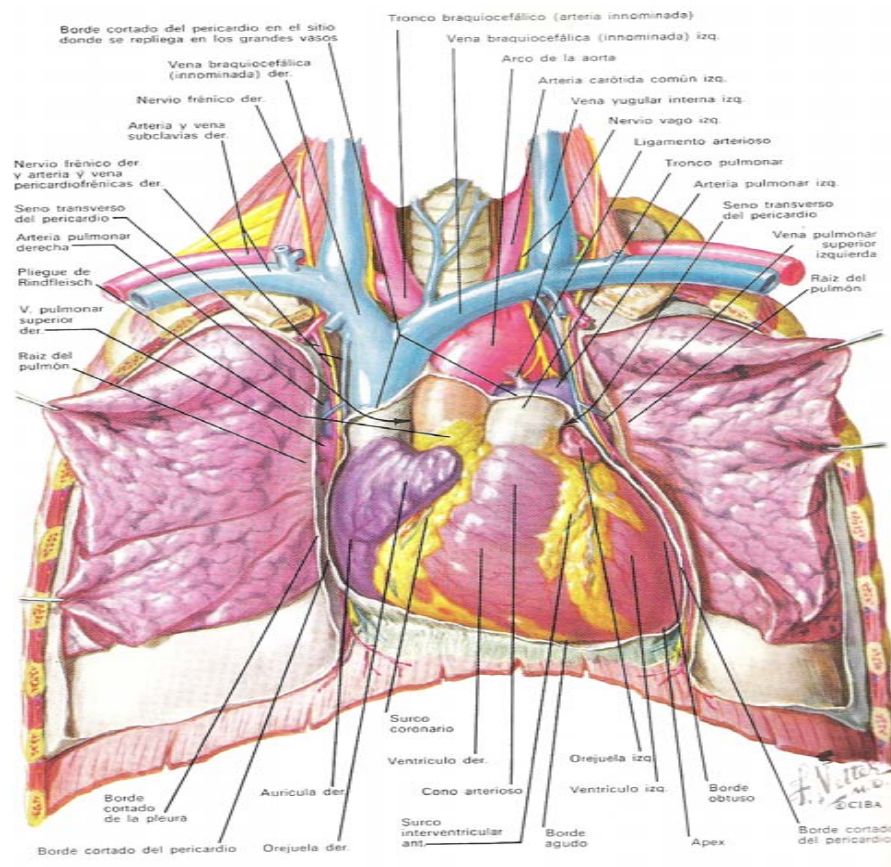
CAVIDADES

PAREDES

TABIQUES

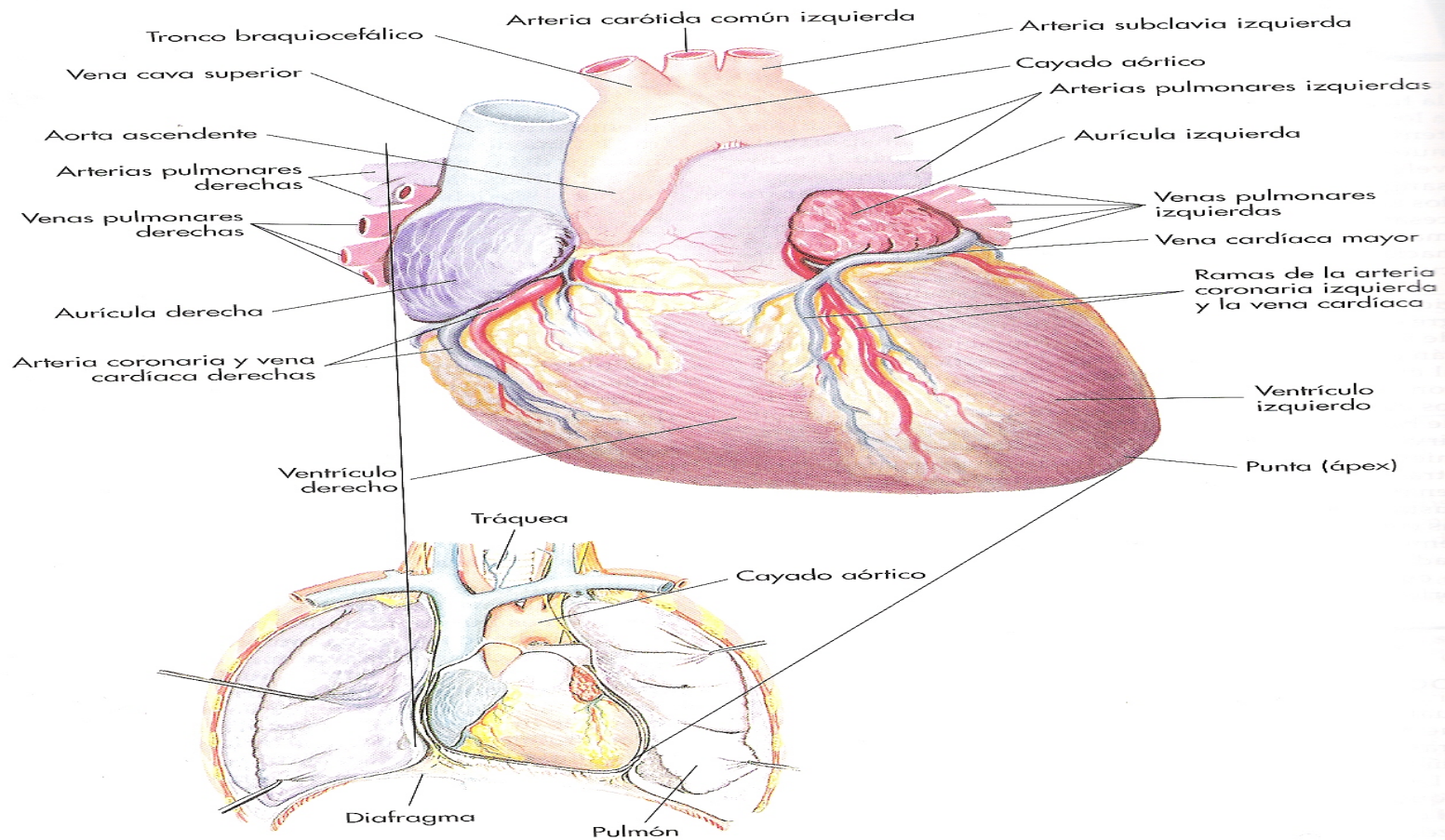
ORIFICIOS

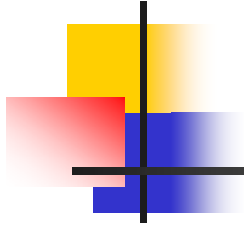
VÁLVULAS





**FIGURA 11-1. Corazón.** El corazón y los grandes vasos vistos desde delante. El detalle muestra las relaciones del corazón con otras estructuras de la cavidad torácica.

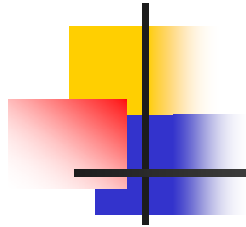




# Pericardio

---

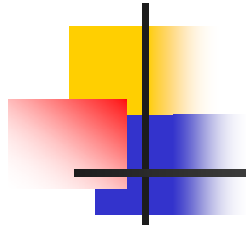
- Membrana protectora.
- Similar a la pleura.
- Se refleja sobre si misma.
- Espacio virtual.
- Inflamación pericarditis.
- Acumulo de sangre hemopericardio.



# ENDOCARDIO

---

- Es un endotelio liso
- Brillante.
- Tapiza las cavidades y válvulas
- Es similar al endotelio que recubre los vasos.

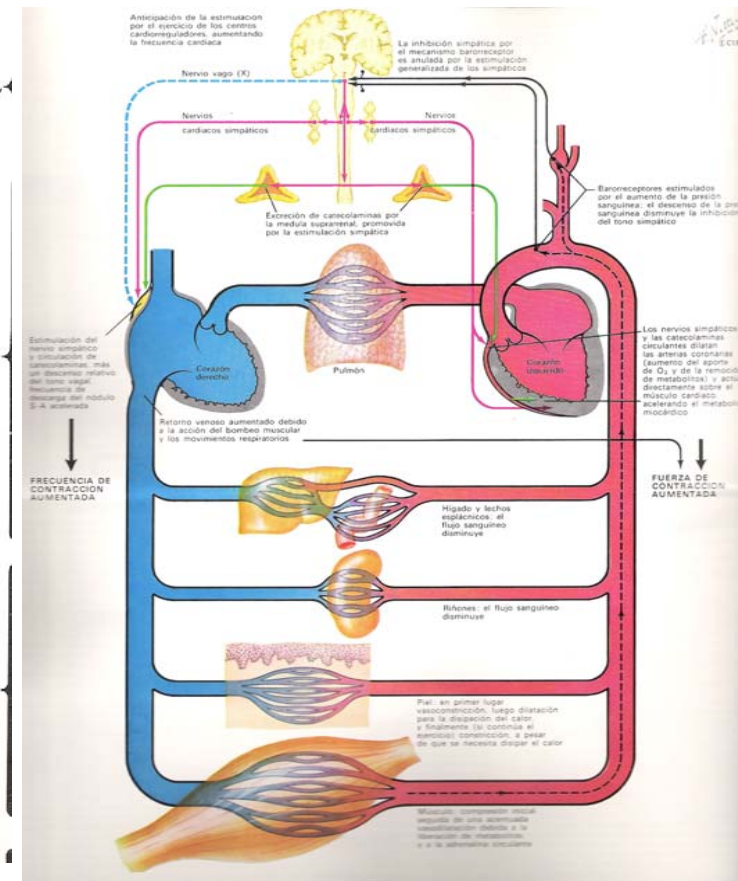
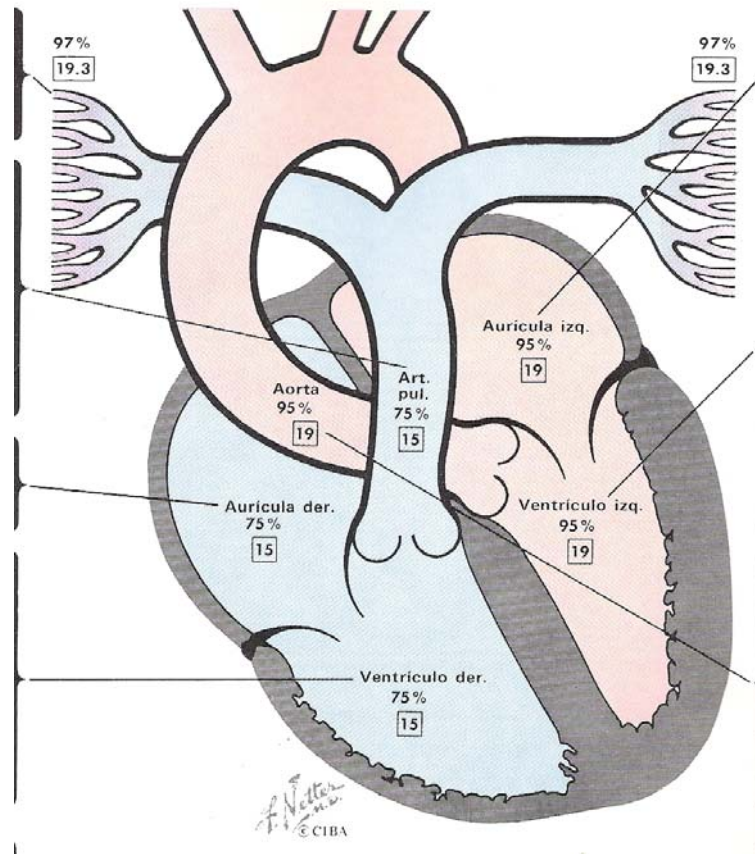


# MIOCARDIO

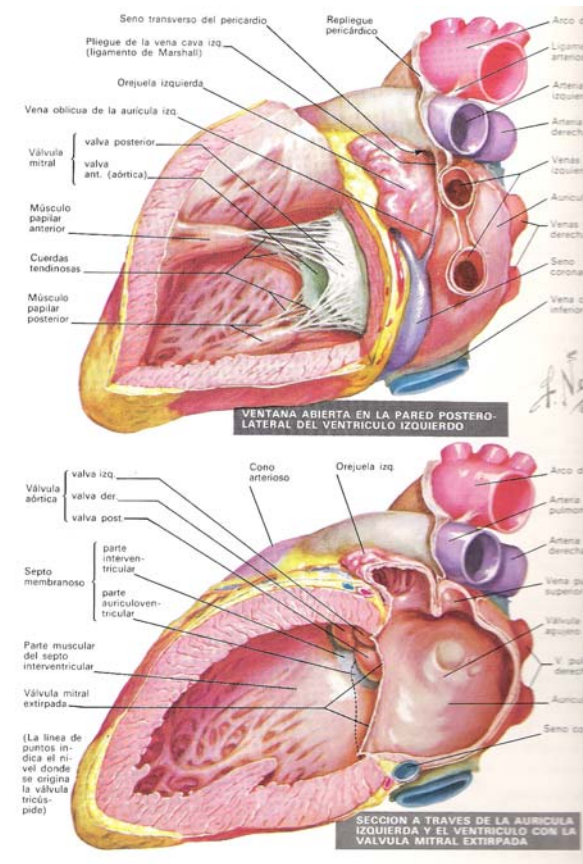
---

- Es el músculo propiamente dicho.
- Fibras estriadas cortas.
- Involuntarias.
- Contractura rítmica
- Inervado por el sistema nervioso simpático parasimpático y un sistema PROPIO

# CORAZON DIVIDIDO EN DOS PARTES









# AURICULAS VENTRÍCULOS

## el corazón está dividido en dos

---

- Aurícula derecha      Aurícula izquierda
- Ventrículo derecho      Ventrículo Izquierdo

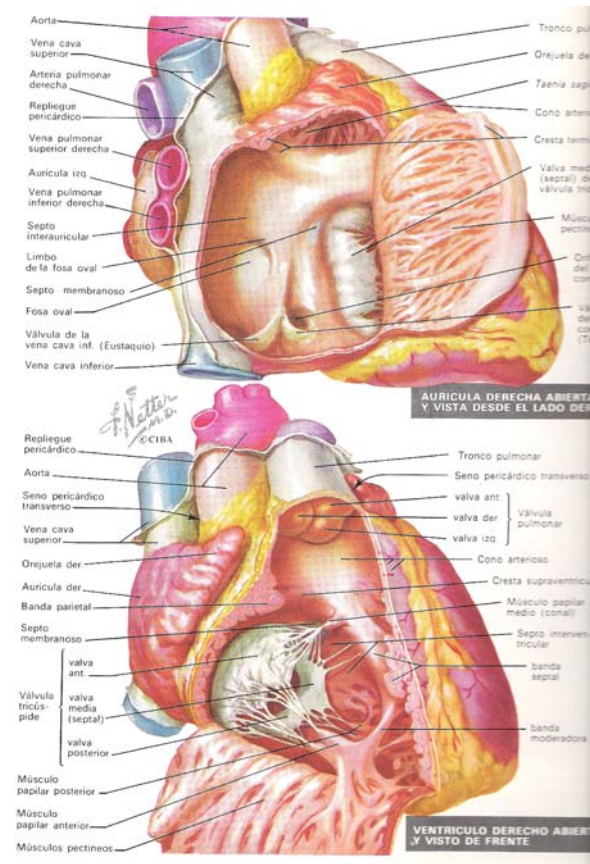
El lado derecho recibe sangre no oxigenada

El izquierdo recibe sangre oxigenada



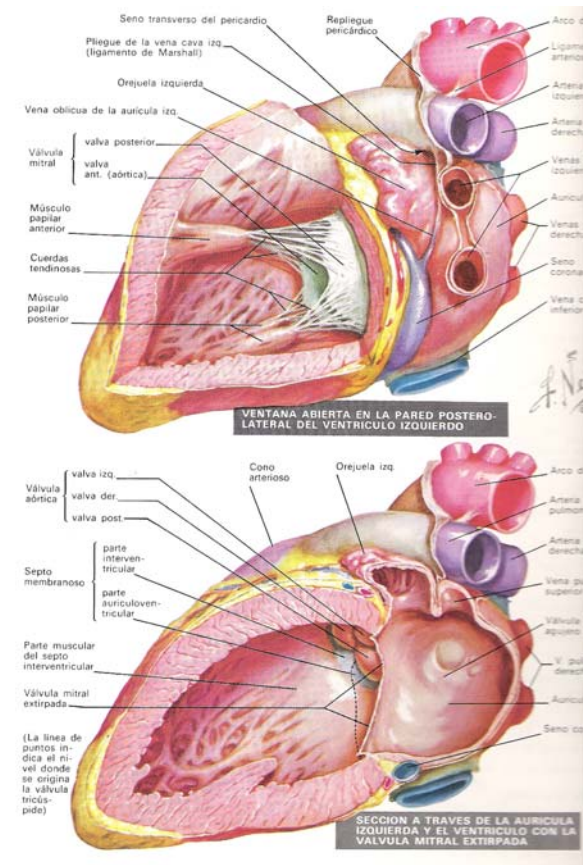
# Cavidades derechas

- A LA AURÍCULA DERECHA LLEGAN LAS DOS VENAS CAVAS SUPERIOR E INFERIOR.
- DEL VENTRÍCULO DERECHO SALE LA ARTERIA PULMONAR
- EL ORIFICIO AURICULO VENTRICULAR ESTÁ OCUPADO POR LA VÁLVULA TRICUSPIDE

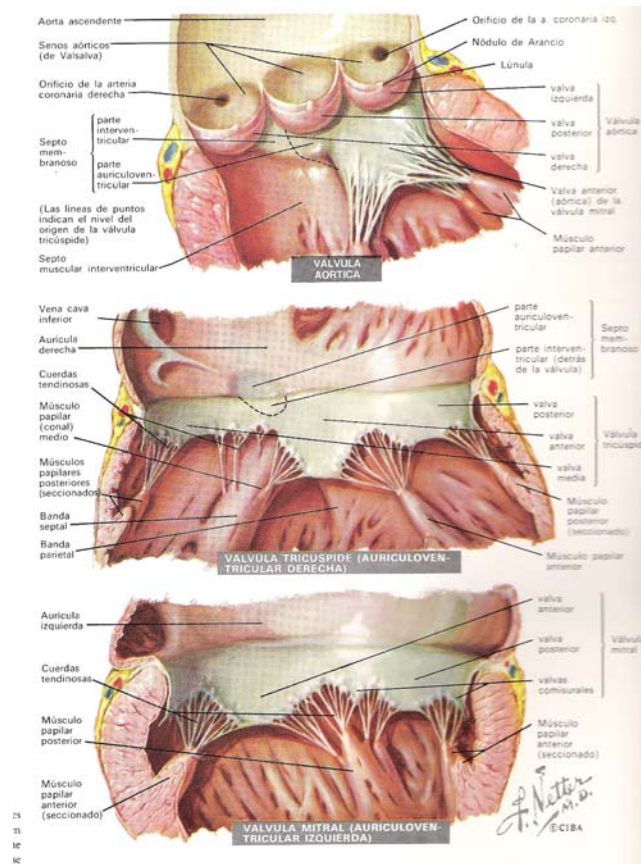
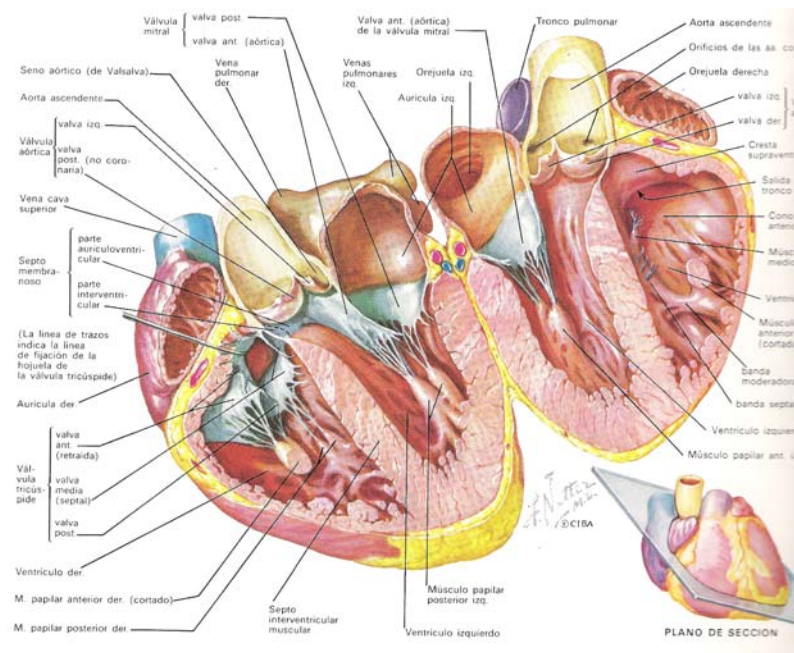


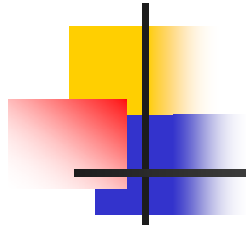
# Cavidades izquierdas

- A LA AURÍCULA IZQUIERDA LLEGAN LAS CUATRO VENAS PULMONARES.
- DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO SALE LA ARTERIA AORTA.
- EL ORIFICIO AURICULO VENTRICULAR ESTÁ OCUPADO POR LA VÁLVULA MITRAL.



# VALVULAS CARDIACAS





# SÍSTOLE Y DIASTOLE

---

- Contracción
- Relajación.
- La aurícula derecha recibe la sangre venosa por la venas cavas Superior e inferior.
- La sangre pasa al Ventrículo derecho por el orificio auriculo ventricular derecho.
- Y por la arteria pulmonar pasa a los pulmones para oxigenarse



## Retorno de la sangre a las cavidades izquierdas

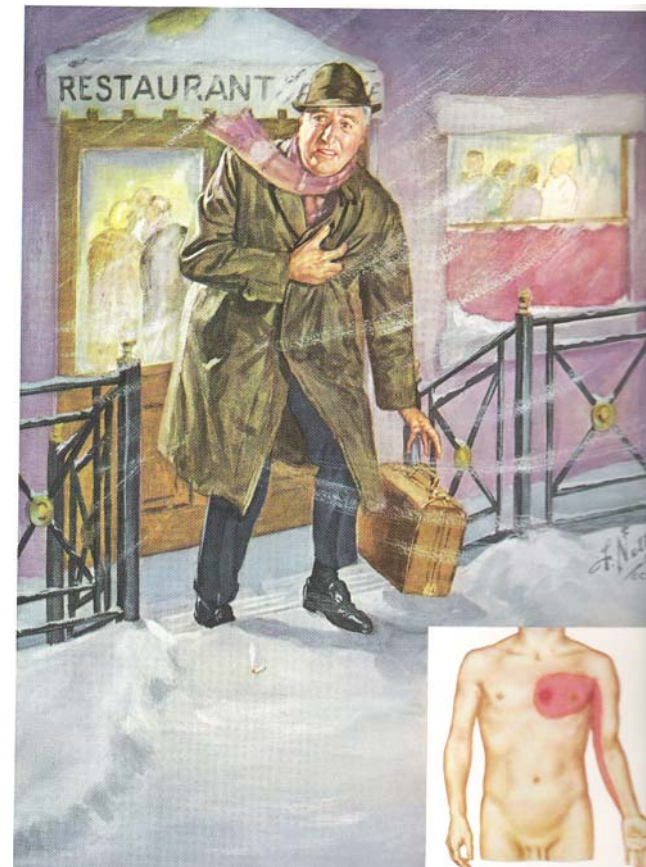
---

- Ya **oxigenada**
- Llega a la Aurícula Izquierda a través de las cuatro venas pulmonares.
- Pasa el orificio auriculo ventricular izquierdo al ventrículo izquierdo.
- Del ventrículo izquierdo por la arteria aorta a la circulación general



# ARTERIAS CORONARIAS

Nacen del origen de la  
arteria aorta son las  
que nutren al  
corazón, si se  
obstruyen se  
produce la muerte  
de los tejidos =  
**ANGINA** **INFARTO**

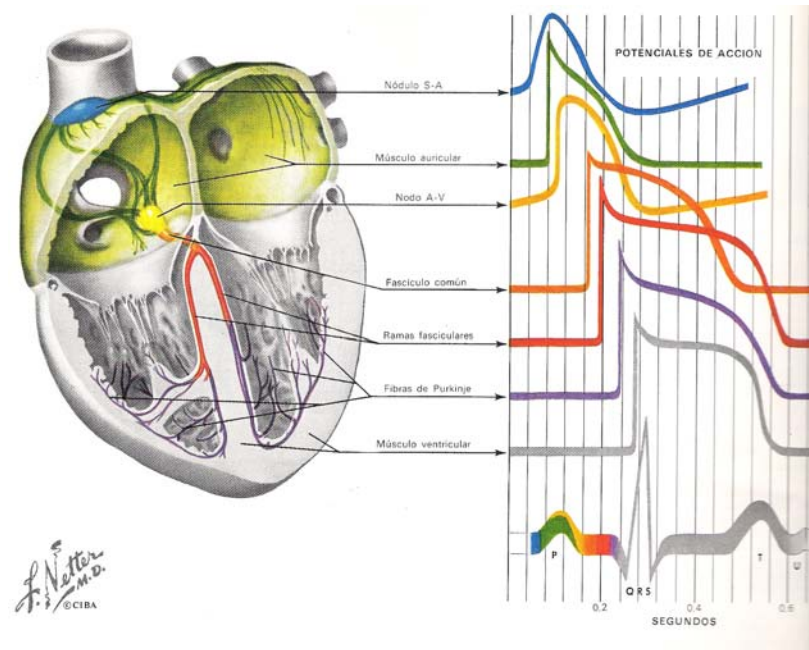


# CONTRO NEURAL

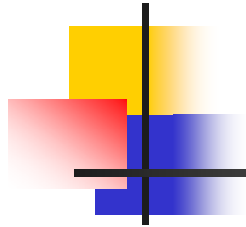
- Sistema Nervioso SIMPATICO: Acelerador
- Sistema Nervioso PARASIMPATICO frenador.

## Sistema especializado

1. **Nódulo sinusal o marcapaso y fibras especiales de conducción**







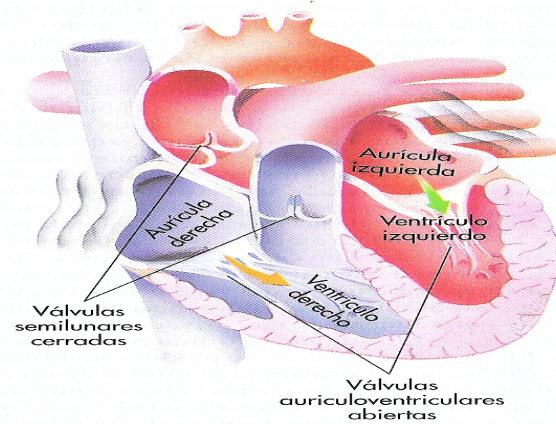
# CICLO CARDIACO

---

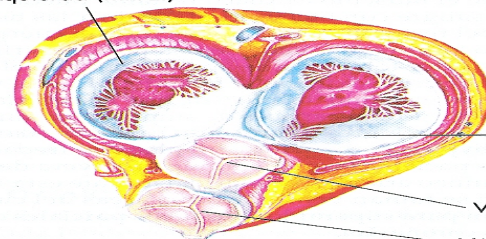
COTRACCIÓN O SÍSTOLE

RELAJACIÓN O DIÁSTOLE

### SÍSTOLE AURICULAR

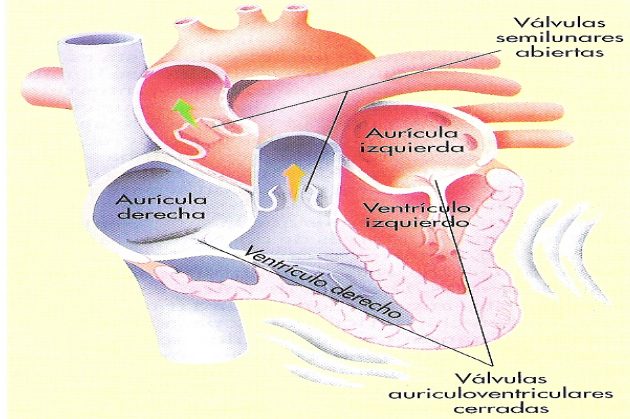


Válvula auriculoventricular izquierda (mitral)

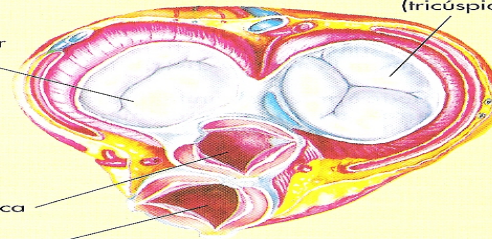


A

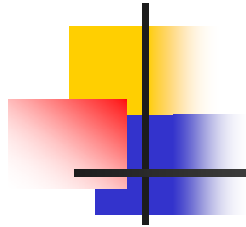
### SÍSTOLE VENTRICULAR



Válvula AV derecha (tricúspide)



B

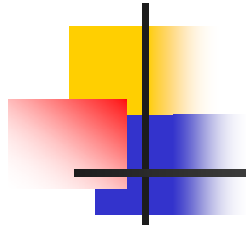


# VOLUMEN SISTÓLICO

---

- Cantidad de sangre que impulsan los ventrículos en cada contracción

70 ml



# GASTO CARDIACO

---

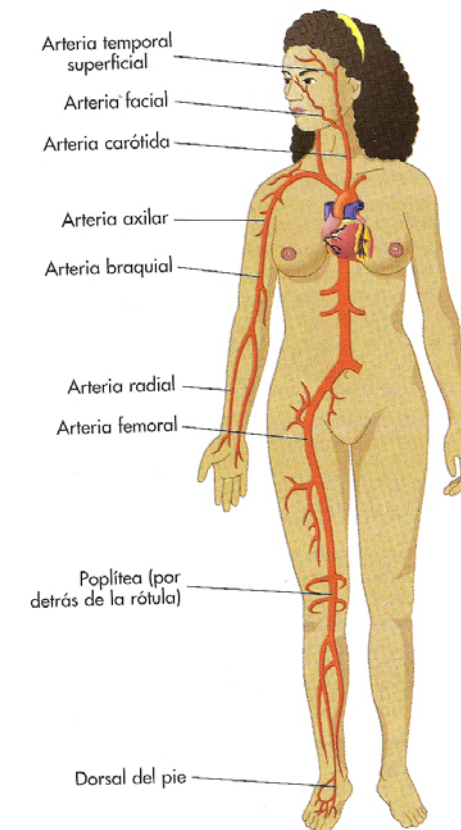
Es el volumen medio de sangre bombeado por el ventrículo en un minuto:

70 ml por latido

Si la frecuencia es de 75 latidos por minuto tendremos 5.250 ml volumen minuto o gasto cardiaco.

# PULSO ARTERIAL

- ONDA DE PRESIÓN INTERMITENTE QUE VIAJA POR LAS PAREDES DE LOS VASOS IMPULSADA POR LA CONTRACCION CARDIACA



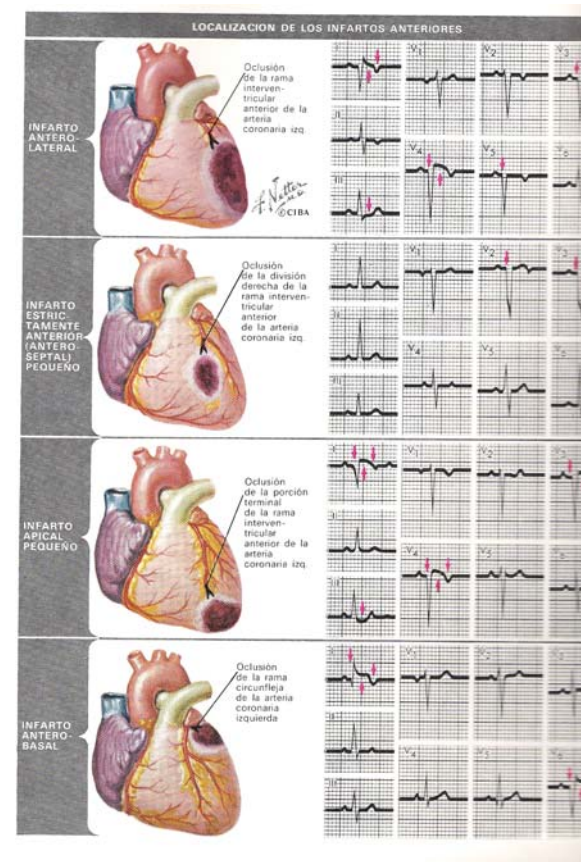
# Donde tomarlo

- Arteria radial.
- Arteria femoral.
- Arteria poplítea.
- Arteria pedia.
- Arteria carótida.
- ESFIGOMANOMETRO

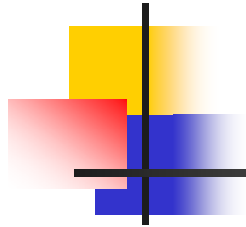


# ELECTROCARDIOGRAMA

- Trazado visible de las corrientes eléctricas que genera el músculo cardiaco en su contracción.
- Instrumento usado el ELECTROCARDIÓGRAFO



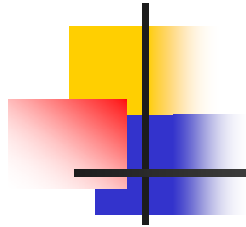




# PRESION SANGUINEA

---

FUERZA QUE EJERCE LA SANGRE SOBRE  
LAS PAREDES DE LOS VASOS



# Presión arterial

---

- Es la presión que existe en el interior de las arterias.
- Se expresa con dos números 120/80
- Presión sistólica=máxima.(contracción ventricular).
- Presión diastólica=mínima.(relajación ventricular).
- La presión de la arteria pulmonar es de 25/10 se llama diferencial.